Vol. XXVI

5

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

Typhi Flavi Symptomatis et Causis.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

THOMAS MACFARQUHAR,

BRITANNUS.

Soc. Med. Edin. Sod.

Medicus qui ad cognoscendum, etiam ad sanandum sufficit. HIPP.

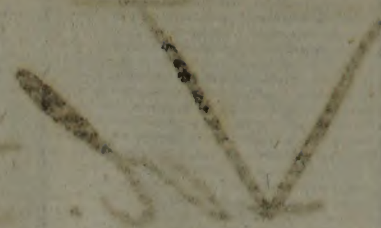
Ad diem 12. Sept. hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXVII,



GEORGIO MACFARQUHAR,

In insula Jamaica

Chirurgo prudentissimo, solertissimo,

Viro optimo,

Suoque non magis

Nascendi sorte, quam

Officiis pietatis fratri,

Ea, qua minorem majori natu

Beneficiis adfectum beneficiorum auctori

Decet reverentia,

Has studiorum primitias

D. D. C. Q.

THOMAS MACFARQUHAR.

DISPUTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

TYPHI FLAVI SYMPTOMATIS ET CAUSIS.

CUM a paucis, qui Typhum flavum, sic enim eum, et non, cum Sauvagesio, Icterodem, quod nomen ad falsam ejus notionem ducit, nuncupandum puto, sive obiter, sive ex professo tractaverunt, vix bene morbi ratio intellecta mihi videretur; ideo de hac paulo fusius agere decrevi. Qua explorata, id est, symptomatis et causis explicatis, curatio facile comprehendetur. Quae, illis ignoratis aut falso explicatis, non prava esse non potest. In hac disputatione nusquam a re-

rum verarum fide deceffi; et, fi rectius, faltem diligentius, interiorem morbi naturam perfcrutatus fum, fi a receptis quandoque opinionibus diffentire etiam non dubitavi, ea mihi pro virili verum anquirenti, et omnibus rebus anteponenti, venia, fpero, dabitur.

DEFINITIO.

In typho flavo, languori, laffitudini, horrori, cibi faftidio, naufeae, pulfibus imbecillis, exiguis, et crebrioribus, calor, anxietas, oppreffa quafi pondere praecordia, vultus et oculorum rubor, materiaeque, faepe biliofae, vomitus, primum fuccedunt; dein, fanguine alicunde paffim promanante, cum fumma debilitate fummi ubique corporis flavedo fequitur.

HISTORIA.

Haec febris, ob flavedinem fub finem toto corpore diffufam, vulgo flava, a Gallis *la fievre matelote*, et *la maladie de Siam*; ab Hifpanis *vomito*

to pretto; a Sauvagesio Typhus Icterodes, a nobis Typhus Flavus, nominatur.

Prima in ea symptomata sunt, languor, lassitudo, animae defectiones, capitis cum vertigine dolor. Haec frigoris sensus, horror et tremor ad id magnitudinis, quod rigor dicitur, sequuntur.

Haec incipientis morbi sunt. Quibus mox auctus capitis dolor, cum tergi conjunctus, temporum pulsatio, vultus rubedo, oculorum cum hac ardor, lucis impatientia, anxietas magna, et praecordia quasi pondere oppressa, succedunt. Haec morbi coepti sunt:

Cum incipientis et coepti jam morbi symptomatis relatis corporis actiones varie adficiuntur.

Primo febris adventu, pulsus imbecilli, exigui, ac crebriores, sicuti in definitione dictum est; procedente calore, pleni, magni, celeres et molles, aliquando pulsantes, raro duri, rarius perquam celeres, et inaequales evadunt.

Priorum symptomatum est spiritus creber et anxius; posteriorum, crebrior, plenior, etiam anxius, cum frequente suspirio est.

Illorum est nausea, ut in definitione retuli, sed levior, nec cibi desiderium ullum; horum eadem aucta cum vomitu: Quae plus minusve toto dein

morbi

morbi tempore ſaeviunt, ita quandoque conſtanter, ut vel brevis morae requies ſummopere a miſero exoptata in deliciis habeatur.

In vomitu magis mediocri cibus et potio, in vehementiore bilis, modo flava, modo viridis, plerumque acris, rejicitur. Eundem anxietas moleſtiſſima, caloris intus et circa cordis ſcrobiculum, tactu dolentem, quaſi ponderis ſenſus ſemper comitatur. Sitis in aliis intenſa, in aliis minor eſt. Pleriſque ſapor oris ingratus. Linguam aut albeſcentem, aut fuſcam, aut flaveſcentem, viſcidus mucus obtegit.

Urina, quae primum limpida et decolor eſt, tempore caloris coloratur, aliquando flavedine tingitur.

Alvus toto morbi curſu dureſcit, niſi quod aliquando fuſa evadit.

Cutis alias ſicca et arida, alias humeſcit in ſudorem prona.

Sic ſeſe actiones vitales et naturales eo morbi, de quo hactenus agitur, tempore habent ſeſe. Sed et eodem animales quoque quodammodo, magis poſtero, mox memorando, patiuntur. Magna inquietudo et membrorum jactatio, vigilia, vel ſomnus interturbatus et parum reficiens, aliquando

quando delirium, quod ferius plerumque incidit, urgent.

Symptomata relata aliquando ad fecundum, eft ubi ad quartum, fed longe faepius ad tertium diem perdurant. Eftque hoc primum morbi tempus.

Tertio die mane, aut five maturius, five ferius, primum tempus finitum eft, haud parva remiffio incidit et leniora omnia fiunt. Pulfus tardiores, languidiores evadunt. Capitis dolor, et calor corporis prope ex toto decedunt; naufea tamen et vomitu quodammodo permanentibus. Quin aliquando grata quies, redeuntis falutis fpem faciens, reficere aegrotantem, cito defitura, videtur. Nam,

Brevi poft meridiem redintegrantur aucta vi, aut pejore more, fymptomata. Vomitus prope perpetuus; quem aliquando fanguinis e naribus ftillicidium comitatur, et fitis faevit. Apex linguae et margines, item labra et gingivae, floridius folito, et, quafi inde fanguine prorupturo, rubent. Omnia haec fub noctem augentur, quae plerumque, qua longa eft, miferrime exigitur.

Poftero die, citius aut ferius fumma debilitatis et putredinis adventantis indicia adparent. Languefcunt magis magifque vires. Paulatim oculorum

lorum rubedo in fuſcum, dein flavum colorem tranſit; ſequente mox toto corpore flavedine. Vomitus quam ante rarior; quo tamen materia, putreſcentem bilem referens, nigris ſanguinis grumis permixta, et ſaepe alvo, rejicitur. Urina turbida ſedimenti nigreſcentis copiam dejicit. Cutis refrigerata ſudore viſcido humeſcit. Creſcenteque debilitate, quoties caput attollitur, quoties in lecto corpus aegri vertitur, animae dejectiones incidunt. Jam cutis alte flavet. Jam coma cum delirio miti ſupervenit. Et e naribus, aliquando e gingivis, ſolutus ſanguis effluit. Pulſus humiles, titubantes, inaequales, ordinis expertes, ſubinde intermittuntur. Spiritus difficillimus laborat; idem male olet, foetet. Urina nigricat. Anxietas ingens; ſubſiliunt tendines; ſingultitur; Deliratur prope aſſidue: Sudor gelidus, frigentibus extremis, diffluit. Poſtremo, deletis omnibus ſenſibus, maculae lividae varie corpus diſtinguunt. Quibus cito mors ſuccedit.

Hic decurſus, ut non perpetuus, ita conſuetiſſimus eſt. Et aliis aegrotantibus, robore, vigore, et habitu diſcrepantibus, alia ſymptomatum facies. Aliquando, ubi habitus validus, temperamentum ſanguineum, ſunt, ſummam morbi, rapide currentis, vehementiam repente, exhauſtis

pulſibus,

pulſibus, mors, mirantibus qui forte adſunt, excipit. Alias, finito primo tempore, per brevem aliquam moram, quaſi ſalute redeunte, hilariter loquens navigare in portu videtur, cum valide correptum convulſiones ſubito morti tradunt.

Adeo provecto morbo, diſſolutus ſanguis, relaxata firma, ſunt, ut inſolitis ille exitibus, urinae itineribus, interno oculi cantho, cutis foraminibus, denique cicatricibus, varie diffluat. Idem initio morbi detractus florente rubedine, perquam tenuis, et ubi refrixit, craſſamento vix cohaerente, invenitur. Secundo tempore magis etiam ſolutus, ſero perquam flavo, craſſamento, aquae ſpiſſae et conquaſſatae inſtar, undante, aliquando maculis nigris, multum putredinis ſapientibus, ſupernatantibus deprehenditur. Ruente poſt mortem in putredinem extremam corpore, ingratum incidendi opus et periculum effecerunt, ut quis intus ſtatus ſit adhuc ignoretur.

Indiae Occidentalis inſulis hunc proprium morbum eſſe, certiſſimis auctoribus addiſcitur: Quem tamen omnibus ejuſdem terrarum latitudinis regionibus cum illis communem eſſe, veriſimile eſt. Advenas, maxime e locis frigidis advectos, prae caeteris adfectat. Quolibet tempore, ſed ardente et humido potiſſimum, incidit.

DIAG-

DIAGNOSIS.

Definitio et hiſtoria ſupra traditae, typhum flavum ab omnibus aliis morbis ſatis diſcriminant. Quod flavedo et duorum temporum, inter ſe ſuccedentium, propriae notae, ante omnia faciunt.

SEMINIUM.

Febres aliquando cauſae ſimpliciter remotae, principia Gaubiana, faciunt, tumque maxime, cum haec plurimum vi valent. Cujus rei exemplum memorabile Lanciſius refert; ubi triginta homines, mares et feminae, in Tibride navigantes, advectis in eos vento ex vicina palude inquinamentis, febre intermittente correpti ſunt. Quo in caſu nullum ſeminium, quod omnibus his ſubfuiſſe haud facile concipias, ſuſpicandum erat. Eoque inquinamenta, ut cauſae ſimpliciter remotae, egiſſe exiſtimanda ſunt. Similique modo in typho, qui in curia *Old Bailie* dicta,

ta, tanta vi erupit, maximae eorum, qui adfecti sunt, parti nullum seminium fuisse, et contagio, e captorum veste accepta, ut causa simpliciter remota, egisse, existimanda sunt. Nam, si seminium corporis status est, citra justum morbum, et intra valetudinis secundae fines, quodammodo consistens, et non ad morbi justi magnitudinem, nisi ab aliqua noxa, plerumque extrinsecus oblata, adauctum adsurgens; certe omnibus triginta, quos Lancisius animi, non valetudinis, causa, navigare memoravit, et omnibus in illa curia contagione correptis, talem corporis statum, a summa valetudine deflectentem, et ad morbi naturam accedentem, subfuisse non, ut dixi, dixeris. Similique modo in exanthematis, quae certius esse novimus, propria, quae eos morbos facit, contagio causa simpliciter remota est, et sine seminio agit; utpote cum robustissimos et optime valentes homines, ac sine ulla interna corporis conditione, a summa sanitate decedente, variola, rubeola, et pestis, adficiant. Verum, plerumque febres non ex causa simpliciter remota sola, nec sine seminio, nascuntur; quae plerumque conditione ad morbosam naturam vicina praeditos, quae conditio debilitas esse solet, adficiunt. Quod ubi fit, noxa externa, seu conta-

gio, non amplius causa simpliciter remota, quae suis viribus sola in morbum sufficit, sed seminii, quicum conjuncto opere, et sine quo nihil agit, ratione habita, potestas nocens dicenda est. Sic saepe neque inquinamenta palustria febres intermittentes, neque vapor humanus typhum sine debilitate, unde unde orta, faciunt, roborandoque corpus, utrisque nonnunquam occurrere videmur. Quin et ipsa pestis aut saevior in debilibus est, aut nisi hos, propter causae remotae imbecillitatem, aliquando non petit. Certius enim nihil est, quam multos, qui diu morbo restiterant, aliquo casu, ut metu, venere, fame, tandem debilitatos, in morbum demum incidisse, immo etiam periisse. Ut igitur aliae febres, atque ipsa quidem pestis, a propriis quaeque causis, modo tanquam causis simpliciter remotis, modo non nisi cum seminio opus conjungentibus, quo in casu eae potestates nocentes fiunt, nascuntur; ita typhus flavus nunquam a causa simpliciter remota, semper ab hac cum interna conditione, quae ideo est seminium, conjunctim agente, id est, hinc a potestate nocente, illinc a seminio, proficiscitur. Quid ejus seminium sit, deinceps inquirendum est.

Cum,

Cum, ut in hiſtoria ſymptomatum ſupra contexta videre eſt, raro loci, ubi morbus incidit, incolae, advenarum ex plagis frigidis maxima pars, morbo implicentur; hinc hos aliqua corporis interna conditione, qua adeo morbo patent, praeditos eſſe conſtat. Porro,

Si quam corporis conditionem frigus potiſſimum pariat, reputetur; eam eſſe, quae diatheſis phlogiſtica dicitur, concedetur. Prima igitur ſeminii pars diatheſis phlogiſtica haud dubie eſt.

Rurſus, ſi neque omnes in morbum tales advenae incidunt, et qui incidunt, alii gravius, alii levius laborant; inde quoque aliquid, praeter id diatheſeos phlogiſticae, quod omnibus commune eſt, inſuper requiri ſequitur.

Hoc vero eſſe videtur quicquid diatheſin maxime intendit. Tale habitus plenus et temperamentum ſanguineum ſunt. Quae quoniam, florente aetate, maxime vigent; igitur haec quoque ad diatheſin augendam pertinet. Poſtremo, quoniam noxa quaedam eſt, qui in quolibet loco ad ſummum gradum eandem illam diatheſin intendit, vel ex ea, quae ſanitati quodammodo convenit, ad eam quae juſtum morbum conſtituit, adauget; igitur ejus noxae, quaecunque eſt; quae diatheſin phlogiſticam ad ſummam incitat, effectus

tus summa quoque et extrema seminii pars habendus est.

Noxa, sic nocens, est quicquid vása sanguifera, jam ante justo pleniora, insuper implet, quicquid humorum molem, quicquid eorum impetum, auget. Igitur aut perspiratio, unde unde impedita, aut humores calore rarefacti, aut stimulo quovis recto percitati, status corporis sunt, quae diathesin phlogisticam, sanitati congruam, ad morbosam intendit. Cum autem in frigidis locis ac temporibus diathesis phlogistica, sic ad morbosam ex ea, quae citra sanitatem consistit, adaucta, aut synocha, aut aliqua phlegmasiarum revera foret; ita in plaga torrida potestas nocens, typho flavo propria, in talem diathesin coincidens, effectum hujus flectit, et, pro morbi specie ex phlegmasiarum genere, sui propriam, nempe eundem typhum, dabit. Diathesis igitur phlogistica summa, in loco calido, qui consuetum ei in frigidis effectum prohibet, cum nondum in eam nocens typhi flavi potestas, aut non ita, egit, ut illum propria sua forma excitet, incidens, est, ut supra submonui, extrema seminii typhi flavi pars, ea, scilicet, quae ad morbum vicina, in eum mox eruptura est, aut tantum nondum erupit.

Hoc

Hoc igitur omne, quod fusius supra proposui, seminium typhi flavi esse, eo persuasum magis habeo, quod omnes res verae, quatenus ab hujus morbi, septentrionalibus viris ignoti, historicis expositae sunt, quatenus iis fides habenda est, ad illam opinionem haud ambigue ducunt; quodque melius ea, quam qualibet hactenus oblata, morbi diri tam natura et diagnosis, quam curandi ratio, explicabilis, mihi saltem, videtur. Saepe de seminiis eo perplexior sermo est, quod idem saepe duplice ratione considerandum est, nempe, aut quatenus congenitum, aut quatenus acquisitum est. Qui scrupulus non hoc argumentum urget. Si enim diathesis phlogistica ita, ut retuli, seminium hic est; ea quantumquantum in prima corporis conformatione et generis nervosi rudimentis, funditus posita est, tamen hic magis acquisita, quam congenita, nocet; quod res vera satis manifestat. Nam, licet aliquando sua temperamento phlegmasiae creandae pars sit, quod in rheumatismo maxime cernitur, tamen in aliis aliquibus phlegmasiis, magisque etiam in typho flavo, habitus est qui praecipue nocet.

Ita non soli domi rheumatici, sed maxima pars exterorum eo tempore, quo habitus septentrionalis maxime viget, in morbum incidere solet. Non est igitur temperamentum sanguineum, quatenus

tenus temperamentum, id eſt, conformati corporis pars immobilior, et quatenus purum eſt, nec ullo alio mixtum, quod ſeminio hic creando neceſſarium eſt ; ſed ita quidem id, ut multo magis ad effectum, de quo agitur, habitus valeat. Iſque ita neceſſarius eſt, ut ſine eo nihil temperamentum, utut exquiſitum, valeat, cum eo quodvis fere ſeminium creet, ſaltem exquiſite ſanguineum non requiratur.

Quod aliter eſſe non poteſt ; nam certe temperamentum ſanguineum multis incolarum Indiae Occidentalis ineſt, qui tamen nunquam in typhum flavum incidunt, et in iis qui in hunc incidunt, certe exquiſite ſanguineum temperamentum non ſemper ineſt. Quo igitur modo ſeminium fit ? Per habitum haud dubie, id eſt, per diatheſin phlogiſticam talem, qualis acquiritur, non qualis a primorum ſtaminum conformatione accepta ſit.

SEMINII CAUSÆ.

Ad ſeminii cauſas perſcrutandas, ex plaga torrida ad Europam, ex orbe meridionali ad ſeptentrionalem, redeundem eſt.

Ibi

Ibi frigus praecipua poteſtas eſt, qua diatheſis phlogiſtica inducitur. Cujus effectus eſt, firma ſimplicia addenſare, id eſt, particulas ex quibus, inter ſe cohaerentibus, illa conſtant, propius inter ſe adducere. Quod efficiens actio adſtringens illa celebris eſt, noſtris cum omnibus corporibus communis. Et quoniam effectus ejus is, qui modo retuli, eſt, igitur nobis quoque cum aliis omnibus corporibus hoc commune ſit neceſſe eſt, ut omnia pro frigoris, cui patent, magnitudine in minorem molem cogantur. Reque vera in frigidis, quam calidis, terrarum regionibus tam alia omnia fere, quam hominum, corpora minora eſſe conſtat. Verum enimvero non in omnes corporum partes frigus aeque agit. Externae ſolae, et his proximae, ab eo adficiuntur. Itaque, ut ejus in aliis corporibus actionem omittam, haec in nobis extrema in ſummo corpore vaſa afficiens, horum diametros imminuit, excernendique iis humoris copiam intus retinet: Qui frigoris in ſummo corpore effectus alium intus et toto quidem corpore gignit, de quo deinceps dicendum.

Humoris per extrema ſummi corporis vaſa excernendi retentio primum, protinus et recta efficit, ut humorum omnium generum in omnibus vaſis

vafis crefcat abundantia. Nam, cum neque vafis perfpiratoriis, neque interioribus extremis excernentibus, quae, in hoc corporis ftatu denfa quoque, infolitam copiam non recipiunt, excernendus humor effluere queat; is in omni omnium vaforum citra fines fpatio, eoque in majoribus, et hoc etiam in fanguiferis, non accumulari non poteft. Cumque, ut femper, aliquo ftimulo, quo excitentur, fibrae omnium generum mufculares, aliae voluntatis, aliae aliis, egeant, folitufque, quo eae, quae vafa humorifera cingunt, excitantur, is fit, quem proprius queifque humor praebet, et hic ipfe diftendendo ftimulet; igitur, quo abundantior in vafis humor perfluit, eo majorem diftentionem, majorem ftimulum, inde pendentem, fore fequitur. Hic ftimulus, ex aucta copia diftendente pendens, fibras vaforum mufculares ad actionem excitans, quatenus id facit, poteftatem nervofam iifdem fibris inhaerentem, eoque non folum contractiones earum, fed et in has proclivitatem, adauget, aucta ad contractiones proclivitas tonus, habita ftimuli, feu irritamenti, quo id fit, ratione, irritabilitas, refpicienfque contrahendi fe fibrarum poteftatem, contractilitas nominantur; ubicunque igitur vaforum

rum abundantia eſt, ibi idem fiet. Eoque toto corpore, per omnia vaſa irritabilitate praedita, idem ubique ex cauſa relata ſtatus eſt. Qui ſtatus, univerſo ſic corpori communis, Diatheſis Phlogiſtica ab omnibus nuncupatur, ab omnibus agnoſcitur. Neque quidquam in toto orbe medico notius, quidquam certius, aut minus controverſum eſt. Et, quatenus diatheſis phlogiſtica ab humorum abundantia, quae potentiſſima et ſola fere paulo conſtantior ejus cauſa eſt, haec a vaſorum perſpirabilium conſtrictione, pendet; eatenus frigus ejus potentiſſima eſt origo. Qui frigoris effectus Tonicus nominatur, pendetque, quod minus vulgo a medicis intelligi video, ab adſtringente ſupra relato. Adſtringens enim, quatenus adſtringens, nuſquam, niſi ubi frigus praeſens agit, agere poteſt. Tonicus, jam explicatus, alia ratione diatheſin phlogiſticam auget. Augendo enim inhaerentem omnibus omnium vaſorum, iis praeditorum, fibris muſcularibus poteſtatem nervoſam, eandem in nervis eas inter et cerebrum, quae nervoſa propria, et in cerebro demum ipſo, quae animalis, nominatur, auget. Aucta poteſtas animalis, praeter alios ejus in ſenſibus, in motus voluntarii inſtrumentis, et in animi actionibus, effectus, qui ad praeſentem rem non attinent; nervoſam in om-

 nibus

nibus nervis cerebrum inter ac cor et arterias, eoque inhaerentem horum omnium fibris muscularibus, adauget. Atque sic diathesis phlogistica hac quoque ratione nascitur. Estque hic tonicae frigoris actionis quoque effectus. Denique, quoniam sic a frigoris actione, vasorum perspiratoriorum fines adstringente, diathesis phlogistica pendet; ita eam majorem aut minorem fore, prout illa actio major minorve sit, haud obscurum aut anceps est. Magna constrictio, quia, valetudine salva, paulo diutius permanere nequit, ut phlegmasiam aliquam, aut etiam typhum flavum, a relativo frigore oriens, inferre, et sic potestatis nocentis vice fungi potest; ita ad seminium faciendum neutiquam valet. Quae hoc modo nocet et seminii causa fit, ea constrictio est, quae non obstruit vasorum perspiratoriorum ora, sed minus patentia reddit, et non totum humorem excernendum, sed partem ejus, intus retinens, abundantiam sanitati congruam creat. Quod, quo modo fiat, ex principiis jam propositis facile intellectu est. Sed adstringens, tonicam pariens, non sola frigoris, diatheseos phlogisticae creatrix, actio est. Alia restat, de qua pauca dicenda sunt. Ea

Stimu-

Stimulans frigoris actio est. Haec in summum quoque corpus, in cutem, ut adstringens, dirigitur, sed non, ut ea, ibi solum continetur. E contrario, cerebrum cito adficiens, ad universum corpus communicatur.

Cujus, quae mihi verisimilior, quae probabilior visa est, explicationem paucis accipe. Summo corpori admotum frigus, in extremis nervis sentientibus, subter cuticulam ubique dispersis, sensus initium, seu in parte sensibilitatem, et in extremorum vasculorum atque ipsius cutis (si quae, quod eo verisimilius est, quod hic actio quaedam corrugatoria animadvertitur, ei sunt), fibris muscularibus motum ubique imminuit. Haec per frigus in summo corpore sensus et motus imminutio revera sedans actio est. Quam eo facilius intelliget, si quis naturae corporis animati gnarus, multa in id agentia non tam potestate sibi propria, quam ratione quam ejus habent, agere, et contrarium suo effectum per vim quandam illi incitam parere, animadverterit. Quam rem, inter multa alia, frigoris actio per se sedans, per illam corporis vim stimulans, evadens, clarissime illustrat. Imminuta enim ibi, ubi dictum est, sensus, imminuta motus facultas, per nervos utriusque illinc ad cerebrum euntes, dein in ipso cerebro

rebro poteſtatem nervoſam, quae in illis proprie nervoſa, in hoc animalis, poteſtas dicitur, imminuit, pro gradu ſuo ad extinguendam pertinet, eoque exitium vitae minatur. Ea noxa, aliquo modo nobis incognito, poteſtatem animalem, ſeu cerebri actionem, afficit, ut hanc, ſuſcitatis viribus, cerebrum majorem et validiorem ſolito reddat, et ſic ſedantem vim in ſtimulantem vertat. Atque ſic frigus in potentiſſimum morborum remediorum ſaepe vertitur. Quin et alia, item medicamenta, et impulſus quidam, in corpora noſtra ſana agentes, ſolitaeque illorum actiones, ſic ex ſedantibus ſtimulantia, et quandoque contra, fiunt. Vomitus naturalis ſaepe ex ventriculi et cerebri debilitate pendet, quod cibi nullum deſiderium, dein etiam faſtidium, tum nauſea, praeeuntia, manifeſte e debilitate pendentia, ſatis ſuperque declarant. Neque ſic quoque agere, ſi non omnia, ſaltem multa medicamenta, maximeque ea, quibus illa debilitatis manifeſtae indicia ei praecedunt, dubitandum eſt. Et ſi ſic agunt, id, ſedante vi in ſtimulantem verſa, fieri, aeque certum videtur. Contraria ratione ebrietas, ſive per opium ſive potione merace fit, his naturaliter ſtimulantibus, perque generis nervoſi vim dein ſedantibus, fieri intelligenda eſt. Sic, ut dictum eſt,

agentia

agentia emetica, opium et potio inebrians, in nervorum ſentientium fines et fibras muſculares ventriculi agunt, utraque ibidem actionem, illa imminuendo, haec augendo, adficiunt, ſuam quaeque actionem propriam ad cerebrum perferunt, et per hujus mutationem in contrariam propriae vertunt. Utravis autem e duabus actionibus relatis ultima cerebri fit, ſive aucta demum ſive imminuta; ea primum ad partem, ubi contraria primum coepit, dein ad totum corpus communicatur. Si aucta eſt, in omnibus nervis ad tactus et reliqua ſenſuum inſtrumenta, in omnibus ad motus, ſive voluntarii, ſive non voluntarii, inſtrumenta, euntibus, nervoſam propriam, et omnibus fibris muſcularibus, quae ſola motus inſtrumenta ſunt, inhaerentem, poteſtates, eoque ſimul ſenſibilitatem, ſimul contractilitatem, auget. Si imminuta eadem eſt, in omnibus partibus relatis poteſtates relatae, ſenſibilitaſque et contractilitas, imminuuntur. Quam rationem porro ſomni et vigiliae ratio confirmat. Nam quorſum alio, niſi huc, pertinet, quod vigilia, aliquot horas permanens, quae certe excitando, et ſomni ſimilis diuturnitas, quae aeque manifeſte ſedando, in poteſtatem animalem agit, illa hunc, hic illam, inducunt? Ut ad rem redeam:

Frigus

Frigus ſic, ut retuli, non ſemel, ſed ſaepius et diutius agens, toties et tamdiu effectum ſuum ſtimulantem edit, in habitum demum conſuetudine vertit, et ſic ad diatheſin phlogiſticam ſtimulando, quodammodo adſtringendo, et utraque actione tonum augendo, pertinet. Sed ſtimulans frigoris actio, ut adſtringens ſupra dicta eſt, ad diatheſin, in qua ſeminium conſiſtit, dandum, modica magis, ſed conſtantior et paulatim agens, requiritur. Major gradus ſubitoque agentis ejuſdem phlegmaſiarum cauſam proximam facit, a typhi flavi tam hac, quam ſeminio, prorſus abeſt.

Victus quoque ſeminii hujus cauſis adnumerandus eſt. Quod is, diatheſin quoque phlogiſticam creando, facit. Hanc autem dupliciter, recta ventriculum, et vaſa omnia implendo, facit.

Quae autem utrobique ſic agit cibi materia eadem eſt, nempe, maxime ſtimulans, maxime alens, et digeſtu paulo difficilior. Haec uno verbo caro eſt. Cujus, ex genere plantarum paratae, materia et minus ſtimulat, et minus alit, ut nemini non notum eſt; et, licet in imbecillis ventriculis tumultum movere, et ſero digeri ſoleat, in ſanis tamen, qua ſui parte ſolvi omnino et digeri poteſt, ea citius digeritur. Sola in victu

cibi

cibi materia et caro ſola, ſic vaſis implendis, nocet.

Aromata omnia ſolo ſtimulo nocent.

Idemque de potione dicendum. Nam, licet aquoſa et tenuis implere vaſa videatur, non tamen implet; ſiquidem vaſa rubra certam copiam tantum receptam retinent, et quicquid ſuper hanc eſt per excretiones aquoſas rejiciunt. In tali autem habitu, qualis is, de quo agitur, eſt, excretio, ſupervacuam aquae copiam recipiens, perſpiratio eſt; interioribus, ad quas tum ſolum, cum vaſcula excernentia relaxata et tono imminuto ſunt, abundantia aquoſa vertitur, hanc propter ſuum hic tonum rejicientibus. Stimulans autem potio omnis merax eſt, ſive vinoſa, ſive ſpirituoſa, vel etiam haec diluta, ſed larga.

Quod in victu vaſa implendo diatheſin phlogiſticam facit, id eodem modo, quo conſtrictio, ſupra relata, agit. Quod in eadem ſtimulando agit, ejus ſtimulus in fibras ventriculi motrices et nervorum ſentientium fines dirigitur. Unde per nervos medios ad cerebrum, hinc per alios interpoſitos nervos ad cordis et omnium vaſorum, irritabilitate praeditorum, fibras motrices, rurſus converſus, ita agit et diatheſin phlogiſticam accendit, ut fuſius jam explicatum eſt.

Frigoris

Frigoris et victus actiones explicatas prae caeteris aetatibus florens recipit. Quo tempore arteriarum plethora, centies in hac academia explicata, summa est vigetque. Qui status arteriarum est, ubi magna ubique sanguinis copia has replens earum actionem summopere excitat. Agitque copia et excitat actionem eodem ipso modo, quo supra explicata est. Valet autem ad seminium dandum hic arteriarum status ita, ut si aliae causae seminii accesserint, eo certius et saevius morbus erumpat. Quod dictum observatio quoque confirmavit. Nam neque mulieres, neque pueri, neque aetate provecti, tam opportuni typho flavo sunt, quam aetate florentes.

Absoluta de seminii causis sermone, ad potestates nocentes, seu eas noxas, quae, seminio praesente, cum eo agentes, morbum excitant, transgrediendum est.

POTESTATES NOCENTES.

Potestates hic nocentes sunt typhi communis propria, aliaeque hanc excitantes et augentes, quae typhi quoque sunt, cumque his calor ingens subito incidens. De quibus ordine agendum, et a calore incipiendum.

CALOR

CALOR.

In India Occidentali, et, prae caeteris locis, in insula Jamaica, calor raro infra lxxiv. thermometri Farenheitiani decidit, saepe ad lxxx. vel lxxxi. gradum adsurgit. Idem in plerisque Europae locis, ubi hyemes longissimae aut saevissimae sunt, etiam aestate raro punctum illud superat, ubi gratus et jucundus est, quod lxii. ejusdem thermometri gradu notatur. Ex hoc igitur in illud coelum subito transgredi summopere corpus commoveat necesse est. Primus autem caloris, vel potius ardoris, effectus sanguinem rarefacere. Quod semper citius omnis calor efficit, quam firma relaxit. Hinc, cum sanguinis moles eodem fere modo ac copia aucta agat, diathesis phlogistica multum augeatur, et saepe ad id quidem, sub quo morbus incidit, necesse est. In frigidis regionibus, ut vere apud nos, morbus, sic calorem sequens, alia aliqua phlegmasia esse potest, sed potissimum rheumatismus est.

In India Occidentali longe diversa mali facies imminet. Effectus rarefactionis in summum corpus dirigitur, propterea quod, quicquid cor-

dis et arteriarum actionem auget, id perſpirationem, ab illorum vaſorum ſtatu pendentem, quoque auget. Hinc haec ſaepe ad ſudorem uſque intenditur. Sed, praeterquam quod ad ſummum corpus dirigitur, et perſpirationem auget, aucta cordis et arteriarum actione, calor; alia etiam ratio eſt, qua idem efficit, nempe illo, quo, dum ſic intus rarefaciendo agit, in ſummum corpus agit, ſtimulo.

Utroque igitur modo aucta perſpiratio, ſemper immodica, ſemper ad ſudorem uſque provecta, ob id ipſum, in ſuppreſſionem pronior, ſimul ac augminis cauſa vel brevi mora ſubtracta eſt, evadit.

Hic corporis ſtatus ſeminio et cauſae proximae quaſi medius eſt, ita tamen, ut poſt coeptum morbum aliquantiſper permanens, hujus pars fiat. Sed quoniam idem ſtatus diatheſis phlogiſtica, ad ſummam magnitudinem provecta, eſt, et in debilitate morbus conſiſtit; igitur, hoc coepto, protinus flexus, cito ex toto ſublatus, contrario ſtatui morboque naturali, dein cedit. Quae res ad id, quod proximum in poteſtatum nocentium numero eſt ducit.

SUP-

SUPPRESSIO PERSPIRATIONIS.

Ob id ipſum quod nimia eſt, ſupprimi dein perſpirationem ſolere dictum. Nam, quo auctior quaeque excretio, eo, cauſa augminis ſublata, et, quam pro ratione, magis imminui eandem, commune eſt. Sed praeter hoc, quod perſpirationi cum omnibus excretionibus commune eſt, in caſu non deeſt propria quaedam et potentiſſima perſpirationis ſuppreſſae cauſa. Ea refrigeratio eſt, quae veſpertino et nocturno tempore, in India Occidentali et ſimilibus plagae torridae tractibus, ex roribus incidere ſolet. Per hanc, magiſque, ſi ſtatim ante multum forte adaucta eſt, perſpiratio ſubito et potenter ſupprimitur. Et ſi ſpaſmodica ſimul cauſa, quod veriſimile eſt, huic vaſculorum perſpiratoriorum conſtrictioni ſuperadditur, eo certius eventus nocens incidet. Eſtque haec frequentiſſima typhi flavi cauſa. Quippe imprudentiſſimi advenae et periculi ignari oblitive, aut ſuo corporis robori nimium confiſi, poſt aeſtum diurnum, ſaepe poſtquam vino incaluerunt, roribus nocturnis temere, et cum ſuo magno malo, non timent ſe committere.

VAPOR HUMANUS.

Sic morbus incipit; fed non ex folis iis noxis. Propria quaedam eft, fine qua aliae omnes nihil valent, et morbus non exoritur. An ea eadem, quae typhi communis propria, caufa eft? Ita effe res verae fuadere videntur. Nam typhus, omnibus terrarum orbis regionibus communis, ab illis ubi flavus faevit, non alienus, praeter advenas, omnes alios, ut alibi, quoque adficit. Advenis autem nunquam communis, et, fi ulla febris, typhus flavus incidit. Unde diathefin phlogifticam, a typhi communis caufa et caloris magnitudine flexam, illum fub flavi forma facere, verifimile eft. Quae conjectura hac porro re confirmatur, quod ipfi advenae, fi aut poft primum adventum typhum flavum effugerint, aut poftea in febrem implicentur, ea femper fere typhus communis, vix unquam flavus, prodit. Vapor igitur, aut a corpore typho quovis laborantis, aut ex aliqua, ubi recondita majorem nocendi vim acquifiverit, materia, qualis veftis, aut fuppellex eft, acceptus, et corpus alicujus eo, quod relatum eft, feminio

praeditum,

praeditum, ſub ſubita perſpirationis ſuppreſſione, adficiens, propria typhi flavi poteſtas nocens eſſe videtur. Quam, quia plagae orbis ſaepius relatae propria eſſe videtur, ſi quis ideo a ſolo naſci et communi aëre ad corpus humanum deferri, forte credet, id non ita eſſe reſpondeo ; quod, excepto uno aut altero circa initium die, quod typho etiam communi accidit, neutiquam intermittentium generis febris eſſe comperta eſt ; quod tamen foret, quoniam, quoties inquinamentum ſolo naſcitur, ex hoc febris oriens ſemper intermittentium aut remittentium generis evadit.

Is vapor, quod primum morbi tempus nominavi, eo, et ſymptomatis ejus, item flavedine ſecundo tempore ſuperveniente exceptis, caeteroquin ita fere, ut in typho communi, agit et eadem fere ſymptomata parit.

CALOR.

Verum inde omnia ſymptomata in neutro morbo, ſive typho flavo, ſive communi, et tantum neceſſaria, exoriuntur : Nam, ut in frigidis regionibus

onibus ex diathefi phlogiftica, iis propria, quaedam pendent, et initio fub diverfa forma, qualis fynochus nominatur, apparent; ita in calidis locis diverfa quoque, tam ab his quam a morbi propriis, nempe, putrida fuperveniunt. Horum caufa calor eft. Qui ut, an fola et tota putredinis in febribus caufa fit, incertum, ita maxima caufae pars pro certo eft. Hinc enim, ubi calor mediocris aut nullus eft, vix ulla putredinis fymptomata, et contrariae notae, incidunt; illinc, ubi magnus eft, ut in regionibus plagae torridae ardentibus, vix ulla febris cujuflibet generis fine putridis notis adparet. Putrida autem fymptomata non ex poteftate nocente, typho cuivis propria, pendere hoc addifci poteft, quod a diverfa ortae febres remittentes et intermittentes faepe cum putredine, femperque fere cum coeli calor maximus eft, exiftunt. Utcunque vero hoc fe habeat, et five poteftas nocens per fe aliqua ex parte, five non, putredinis notas trahat; calorem tamen, has provehere, et caufae earum vim validiffime intendere, nemo inficias ibit. Quem, quoniam in omnium generum febribus, e diverfis caufis remotis ortis, fi fatis magnus eft, putredinis indicia, et in nullis, ubi ille mediocris aut nullus eft, nafcuntur, ideo folam fere horum caufam

effe,

esse, satis certum pro observatione medica videtur. Calor propriam potestatem nocentem simili fere modo agendo juvat. Quippe enim nimio suo stimulo ita in summo corpore, cui admovetur, ut supra explanatum est, agit, et ita quoque cerebrum, jam ante debile, insuper debilitat. Qua id fit, scilicet, qua stimulans vis in sedantem vertitur, lex corporis tum alioquin nota, tum etiam ante explicata est. An vero putredinem, fermentum putridum humoribus insinuando, gignat? vix credo; isque potius opus alkalescens illud, ad quod humores fine tendunt, augendo, et in majus provehendo, agere mihi videtur. Quo autem modo id prorsus fiat, non audeo dicere.

POTESTATES AUXILIATRICES.

Aliae causae, tam typhi communis quam aliarum febrium, a medicis commemorantur. Quae, ubi propria causa simpliciter remota est, eam adjuvant, et pejorem morbum reddunt; ubi illa per se viribus deficit, et fine seminio nequit agere, eoque, ut in hoc morbo, pro potestate nocente habenda est, tum eae causae additae in omnibus febribus vires ejus augent, et morbo gignendo

do habilem reddunt. Quae, quia in omnibus casibus causam propriam adjuvant, in nullis solae, quantum certiore ulla observatione cognitum est, morbum inferunt; ideo potestates auxiliatrices dicendae sunt.

Sunt autem concubitus justo frequentior, vigilia, affectiones animi sedantes, et consimilis mentis actio, ebrietas, fames, carnis nimius usus.

Concubitus vasorum genitalium nimia exhaustio est; unde per nervos ea inter et cerebrum sedans effectus ad cerebrum, et inde, imminuta hujus actione, ad omnes totius corporis actiones communicatur. Hinc ubique debilitas, satis viris nota.

Ebrietas, primum nimio stimulo sentientes nervorum in ventriculo fines, et fibras musculares exercens; inde, ob id ipsum quod nimius stimulus est, sedans vis ad cerebrum et totum corpus, ratione satis nunc nota, communicatur. Fames, partim vasa exhausta relinquendo, partim debitum finibus nervosis et fibris muscularibus in ventriculo stimulum non suppeditando, utraque ratione hinc ab his, inde a fibris vasorum ubique corporis motricibus, ad cerebrum, perque hujus affectionem ad totum corpus, sedantem labem spargit.

Affectio-

Affectiones animi deprimentes, quales metus, moestitia et animi dolor, sunt, ipsum cerebrum, animi sedem, et sic omnes corporis actiones, via explicata, sedando, haud dubie nocent. Et, quoniam, in omni fere casu, quicquid nimis stimulat aut in corpus debile mediocri magis stimulo agit, eodem fere, quo sedans vis, lege corporis supra memorata, redit; ita hic quoque affectiones excitantes sic vere, aut ratione debilitatis habita, idem eventu, quod recta sedantes, agere possunt. Quod si ita est, ira et gaudium quandoque hic noxae esse possunt. Et, si sunt, cerebrum primum ad nimiam actionem excitando, hanc dein, cumque ea omnes corporis, ab illa pendentes, imminuunt. Quem eventum, eodem modo explicandum, satis certo nimia mentis actio trahit.

Carnis usus immodicus, quo modo ad seminium faciendum pertineat, supra in diatheseos phlogisticae causis enarratum est. Sed idem, seminio jam ante intus existente, ad morbum excitandum pertinet, nocensque fit potestas. Ejus autem, seminio jam parato et calore insuper in corpus extrinsecus agente, effectus diversus a priore est; utpote qui ad alcalescens humorum opus promovendum, et corpus minus nunc,

quam ante, validum, debilitandum pertineat. Quin et non solum cum imminutae vires, sed etiam cum validae sunt, stimulans vis sedando nocere potest. Quae in illo casu etiam solita, in solito major, in utroque, nimia, aut propter suam magnitudinem aut propter corporis debilitatem, nocet.

Hae omnes potestates auxiliatrices mihi, et non, ut quibusdam placuit, seminii causae, visae sunt. Si enim seminium diathesis phlogistica est, seu validus et robustus corporis supra debitum status, certe illae, quae manifesto debilitando omnes agunt, ejus causis non annumerandae sunt. Si temporis ratio habetur, eaedem intra breve temporis spatium, antequam erumpat morbus, coguntur, et minime tales noxae habendae sunt, quales, paulatim et diu agentes, effectum suum, ut seminii tamen acquisiti causae semper, edunt. Denique, si corporis, in quo positus et fundatus morbus est, status, scilicet, debilitatis, respicitur, eumque facere potestates nocentes, etiam debilitando, unde non [illegible] adjuvant; igitur hoc quoque nomine [illegible] de[illegible]s, ac factum est, judicandum.

Ex his omnibus, quae praesente maxima vi agit, et quasi uno impetu morbum infert, subita, post magnum aestum aut vehementem corporis actionem,

actionem, refrigeratio eſt. Ita aut ſub ſolis ardentis radiis exercitatio, aut potationis exceſſus, corpus multum excitans, quibus rores nocturni nebula que aut frigida aqua, aeſtuante corpore, epota ſucceſſerint, morbum promere ſolent.

CAUSA MORBUM CONTINENS.

Diviſus, ut in hiſtoria videbis, in duo tempora morbus. Quorum prius aliqua ex parte inflammatorium eſt; poſterius in debilitate et putredine ita conſiſtit, ut harum cauſa etiam ante intus latuerit. In illo quicquid vere inflammatorium eſt, id a diatheſeos phlogiſticae, in frigidiore regione acquiſitae, reliquiis pendet; quantum ad debilitatem morbus etiam tum vergit, id a poteſtate nocente propria, auxiliatricibus aucta, efficitur. Quod, morbo procedente, putredinis ſigna apparent, id aut ab ardore ſolo, aut poteſtatem propriam adjuvante, nam utrum verum ſit adhuc ambigitur, exoritur. Uno verbo, ut noſtram notionem explicem, ſi hinc diatheſeos inflammatoriae reliquiae, illinc ardor, abeſſent, morbus typhus communis foret. Sic primi temporis ſymptomata naſci eo facilius credes, ſi, quo plus debilitatis

debilitatis etiam ab initio eſt, eo minus illa adparere, Makittricium auctorem audias *. Quae res non neceſſarium ſecundo tempori primum, et illud aliunde eſſe, confirmat. Putreſcens vero morbi pars nihil in febribus inſolitum eſt; quippe quae, ut ſupra dictum eſt, in omnium febrium continuarum genere, in calidis regionibus appareat, neque ibidem a febribus intermittentibus aliena ſit. Unde, ut ſupra quoque ſubmonui, non tam cauſarum unicuique febri propriarum, quae diverſae idem efficere non credendae ſunt, quam caloris, cujus, quoniam idem eſt, in omnibus eadem actio ſit neceſſe eſt, putredo effectus putanda eſt. Cauſa proxima igitur videtur cerebri actio, per cauſas remotas, maximeque vaporem illum contagioſum, huic et omnibus regionibus communem, imminuta, adjuvante vel ſeorſum agente, et excepto quod putredinem infert, idem agente, calore, omnes corporis actiones, et inter reliquas, cum aliorum omnium, tum prae caeteris extremorum, maximeque in externa corporis ſuperficie, vaſorum actionem imminuens. Haec extremorum vaſorum actionis imminutio, cum a tergo nullus impetus, ut in hoc caſu,

* Diſſert. inaug. p. 32.

ſu, urget, ea eſt, qua pro contractionibus cum relaxatione fibrarum muſcularium alternantibus, qui naturalis eorum in ſecunda valetudine actio eſt, una contractio ſine ulla relaxatione immobilis diu permaneat. Quae affectio ſpaſmus ille febrilis, nunc ubique ſatis celebris et pervulgatus, eſt. Qui, in omnibus febribus, ab earum cauſa propria quoniam pendet, et haec in omnibus ſedans eſt; ideo a debilitate ortus, in hac totus conſiſtit. Quam rem porro confirmat febrium curatio, quae intermittentium tonicis, continuarum his, aut etiam ſtimulantibus, peragitur. Differt autem ex affectione ei quodammodo ſimili duplice, nempe, muſculorum immobili contractione, qualis ea eſt, in qua tetanus conſtat; et fibrarum muſcularium tubos, plerumque magnos, quales canalis alimentarius, et forſitan ductus biliferi, et infundibula renalia et ureteres ſunt, cingentium, ſimiliter perſtante contractione, ex qua gaſtrodynia in dyſpepſia, colica et ſpaſmus ille, calculos biliarium aut renalem comitari ſolitus, conſtat; id quod tam cauſae remotae, quam curatio, iis affectionibus propria, oſtendunt; nam tetani cauſa irritatio, actionem cerebri excitans, remedium opium, hanc ſedans, ſunt. Alterarum affectionum diſtenſio iis rebus, quae relaxant, eo-

que

que balneo, emeticis et opii usu tollenda. Quare autem aucta cerebri in tetano actio instrumenti voluntariae motionis actionem augens, involuntariae imminuens, eandem tamen immobilem contractionem creet; aut qua in re causa differens adeo differentem effectum edat, dicere non possum.

Resne verae sinunt, ut inde, an spasmus febrilis ullus sit, addubites. Certe, si est, non diu in ulla febre ita permanet, ut extrema vasa prorsus occludat, obstructionem compleat. Nam et ante febrium intermittentium solutionem, ante sudorem, morbum finire dictum, aliquamdiu non amplius cutis arescit, aliquamdiu etiam humescit; et multos dies ante typhi finem idem fit. Quin et non solum in typho et synocha, sed etiam in typho flavo, diu adeo nulla vasorum perspiratoriorum obstructio est, sive major, sive minor, id est, adeo non ulli, aut parcius solito, humores exprimuntur, ut, e contrario, tam soliti, quam etiam alii, et pro vapore caeco serositas, immo ipse sanguis integer, undique diffluant; idque fiat, cum nullus a tergo tamen impetus urget, contra cordis et arteriarum, unde perspiratio pendet, actio imminuta ubique est. Hunc debilitatis et atoniae statum non retardat, contra auget, accelerat,

praecipitat,

praecipitat, quicquid toni et roboris ex diathesi phlogistica superest. Simul enim ac potestas nocens, nempe vapor humanus, et coeli ardor, agere et corpus afficere incipiunt, eorum in corpore effectus debilitas et atonia contrario illi statui succedunt, et tanto etiam magis, quanto citius sub stimulante actione, quam sine hac, debilitatum corpus in debilitatem porro ruit. Unde non sine causa Cullenus magnus et prudentissimus quisque medicus, etiam in typhi purioris curatione, a stimulante vi, sive constantius, ut in synochi initio, sive casu, ut in typhi fine, etiam cum summa alioquin debilitas praevalet, cavendum, et hoc pro consilio proponendum, putant. Uno verbo quicquid typhus flavus a typho communi discrepat, si debilitate rapidiore et putredine altiore glissit, id omni diathesi phlogisticae, a sedante noxa raptim et violenter finitae, calorique, cum jam sub debilitate totum corpus est, primo quoque tempore, ob repentinum adventum, corpus, ei minus assuetum, stimulante et insuper debilitanti, tribuendum est. Cum enim ab initio minus roboris, ut, Makittricio auctore, modo monitum est, apparet, cum serius aliquis post adventum in morbum incidit, tum hic sine primi temporis symptomatum tumultu mollius, placidius,

dius, et typhi communis in callidis regionibus ſimilius, deducitur. Idemque de incolis, in typhum implicitis, qui non flavus, ſed communis eſt, dicendum.

Haec igitur hujus morbi cauſa eſt, et non, ut nonnulli exiſtimaverunt *, bilis putrida. Quae ſi cauſa ſit, cur in illis locis nati aeque huic, ac aliis in bile vitiata poſitis, morbis non opportuni ſunt? Quin et bilem non cauſam ſed effectum eſſe, poſthac ſub ſymptomatum explicatione dicetur. Neque contagio, aliunde orta, et ad Indiam Occidentalem tranſvecta, ut alter vir † judicavit, morbi origo, ſi aut raro aut nunquam contagioſus in illis locis eſt, quod accuratiſſima obſervatio docet, aut, quod nos ſupra diximus, verum eſt. Cui notioni eo minus inſiſtendum eſt, quod ipſe ille vir poſtea errorem ſuum agnovit ‡.

SYMPTOMATUM EXPLICATIO.

Incipientis morbi ſymptomata, ſive animalium actionum, ut languor, laſſitudo, animae defectiones,

* Hillary, diſeaſes of Barbadoes.

† Warren's letter to Dr Mead.

‡ Pringle's diſeaſes of the army, page 197.

nes, item frigoris ſenſus, membrorum jactatio, vigilia vel ſomnus interturbatus et parum reficiens, et aliquando delirium; ſive vitalium, ut ſpiritus creber et anxius, item pulſus imbecilli, exigui, et crebri; ſive naturalium, ut nullum cibi deſiderium, nauſea, et vomitus, urina limpida et decolor, alvi durities, cutis juſto ſiccior aut humidior, omnia etiam ab initio, ſedantem noxam incubuiſſe, et debilitatem factam eſſe, declarant.

Animalium actionum affectio ex cerebri actione, ſive poteſtate animali, per poteſtates nocentes, imminuta, eſt: Per quam fit, ut in motus voluntarii organa per nervos cerebrum inter et fibras eorum organorum motrices intercedentes, poteſtas nervoſa parum valide ad has fibras perveniat, et in iiſdem minus permaneat. Hinc languor et laſſitudo, animae defectiones, cordis, ſanguinis debitam copiam ad cerebrum non perferentis, debilitati debentur. Quod eandem in poteſtate animali, in nervoſa in nervis cerebrum inter et cor, et in ea quae fibris hujus inhaeret, impotentiam denotat. Frigoris ſenſus, debilitata eadem poteſtate animali, nervoſam in nervis ſentientibus cerebrum inter et cutem, et in eorundem finibus, per quam ſenſus fit, imminui ſignificat. Cumque ſive calori, ſive ejus ſenſui, neceſſaria ſanguinis in parte

ſentiente cum impetu copia ſit; igitur ſenſus imminutio imminui hanc oſtendit. Membrorum jactatio eandem explicationem, quam languor et laſſitudo, recipit; quia omnis, vel brevis et facilis, poſitura in debilitate pariter, ac longa et difficilis in robore, delaſſat. Contractio enim fibrarum muſcularium in motus voluntarii inſtrumentis, per naturae legem, in neceſſarios corpori uſus, neceſſario cum earundem relaxatione alternat. Quo fit, ut, ſive longior ſeu moleſtior illa fuerit, ſtimulus nimius fiat, quo non contractio augeatur, ſed relaxatio ei ſuccedat, id eſt, non aucta ſed imminuta actio efficiatur. Et quod diuturnitas et difficultas in robore, id in debilitate haec utraque minor, praeſtat. Vigilia autem eſt, vel ſomnus interpellatus et parum reficiens, quia cum debilitate et atonia irritatio, ut fere ſemper in omni ſimili caſu, conjungitur. Ea hic irritatio partim calor, ſummum corpus ſtimulans, partim nervoſi generis irritatio, re quam natura notior, eſt. Talis irritatio nervoſa extremo typho communi, cum omnia debilitas obtinet, haud raro cernitur. Eſtque ejus duplex illic cauſa; altera inflammatoria, qua fit, ut ſaepe juſta phrenitis ſymptomatica incidat; altera ex ipſo debilitatis ſtatu pendens: Id quod ſtimulus remedio futurus oſtendit, dum alteri caſui detractio ſanguinis ſuccurrit. Utriuſ-

que

que generis irritatio huic quoque caſui incipienti ſubeſt, quod ſanguinis detractio, opem ferens, dein tonica auxiliantia, declarant. Ultra has res veras explicatio noſtra nequit procedere. Quod de vigilia et ſomno parum ſincero, id de dilirio, dicendum. Cujus duplex eadem irritatio cauſa, duplex, ſedans aut ſtimulans, eodem modo remedium. Et utrique adfectioni porro commune eſt, poteſtatem nervoſam, ſcilicet, animalem dictam, per omnes partes cerebri non aeque libere meare, et alias excitatas, alias non, teneri.

Quod ad vitales actiones attinet; earum quoque ex cerebri actione imminuta affectio pendet. Ita ſpiritus creber et anxius, quatenus parvus et cum debilitatis indicio eſt, tam a cordis et arteriarum imminuta actione, quam a cerebri per nervos ad fibras muſculares arteriolarum extremarum pulmonalium recta perveniente quoque imminuta, oritur. Quo utroque modo fit, ut ſanguis parcius et minore impetu per vaſa pulmonum perfluens, haec non ſatis diſtendat. Hinc ſpiritus tractio, etiamſi poteſtates thoracem amplificantes ſufficerent, non ſatis, ob imminutum ſub ea ſanguinis per pulmones motum, ſuſtentatur. Et, quia non ſatis ſanguinis ad cor ſiniſtrum pervehitur, igitur ad hoc implendum et ſyſtolen ſuſtentandam,

tandam, altera tractione citius solito opus est; ut, quod deficit quantitate, frequentia compensetur. Sed, praeter hanc causam, in vasorum sanguiferorum statu positam, et eventu a cerebri statu, atque etiam recta ab hoc, pendentem, alia insuper causa est, ab eadem cerebri actione imminuta recta quoque pendens. Nam fibrae musculares diaphragmatis, quae constantissima causa spiritus tracti, deducendo in planum diaphragma et thoracem cavum amplificando, est, hoc tempore, item utriusque musculorum intercostalium ordinis alterae fibrae, denique, multorum musculorum, a cervicis et tergi vertebris, a scapulis, ab humeris, et a claviculis nascentium, ac costis insertorum, et harum, cum opus est, adscensum adjuvantium, fibrae innumerae, omnes, propter imminutam sibi propriam potestatem inhaerentem, imminutam in nervis has inter et cerebrum intercedentibus nervosam, et animalem demum, ut toties dictum satis intelligitur, imminutam, minus valide debitas contractiones peragunt. Quo fit, ut thorax in neutram partem satis amplificetur, et sanguis hinc quoque per vasa, non satis explicata, parum libere transfluat.

Pulsus imbecilli et exigui, a potestate fibris cordis muscularibus inhaerente imminuta, per

nervosam

nervosam et animalem, satis superque explicatam, fiunt. Eorundem crebritatem facit, nulla cordis sanguine non satis distenti, eoque stimulati, systole perfecta, sanguinisque post unamquamque aliquid superstes, et plus parce influens, novam, et, ob eandem causam, quoque imperfectam, usque excitans. Cui causae adjici potest, illa cerebri cum debilitate conjungi dicta irritatio, vi debilis sed assidua, eoque effectu frequens.

Ex actionibus naturalibus, nullum cibi desiderium, nausea et vomitus, ex potestate animali imminuta, hinc nervosa in nervis ad fibras ventriculi motrices euntibus, hinc his inhaerente, imminutis quoque pendet. Quo fit, ut earum fibrarum, potissimum circulares, quarum contractione cibi desiderium nascitur, aut, ut is gratus sit, efficitur, non satis contrahant sese. Eadem quoque prima vomitus causa est. Sed, ut hoc ita est, sic ipsa vomendi actio a diversa origine pendet. Per generis enim nervosi legem, qua sit, ut aut stimulans nimis aut sedans vis, altera in alteram vertatur, sedans hic quoque actio in stimulantem mutatur, et idem rerum ordo vertitur. Nauseae autem et vomitus altera causa evadit idem ventriculi status permanens. Quicquid enim, cibi nomine, assumitur, et aliquid assumendi necessitas

neceſſitas eſt, id, propter earundem fibrarum ſummam, quae eſſe poteſt, relaxationem, qua longitudinalium ſumma quoque, per ingeſtae ſarcinae diſtenſionem, contractio fit, quoque media quaedam actio antiperiſtaltica, in ſtatu utrique ſummae medio conſiſtens, perit, non ſatis agitatur; eoque fermentationi, quam ſubire debet, non per debitam diffuſionem praeparatur. Hinc cibus non rite digeritur; eoque, quia non ad exiguam molem, quae diſtenſionem a longitudinalibus in circulares fibras avertit, et motum periſtalticum reſtituit, redigitur, illae diſtentae, hae relaxatae, indigeſta moles intus retenta, permanent. Permanens porro haec aëra fixum de ſuo corpore, non ſatis ad id prohibendum agitato, dimittit, et ad diſtenſionem augendam pertinet. Hinc circularium relaxatio confirmatur, ſordium copia creſcit, et hanc altera, nempe, humorum in ventriculum excretorum, effuſa inſuper auget. Cujus omnis turbae origo fibrarum longitudinalium nimia contractio, circularium relaxatio nimia, a debilitate pariter pendet. Relaxatio a poteſtate inhaerente nervoſa et animali eſſe ex iterum iterumque dictis intelligitur. Contractio autem nimia, non, ut juſta, a robore, ſed a debilitate quoque, efficitur. Eſtque atoniae ſpaſmum gignentis,

nentis, ſecundum adagium Hoffmannianum, exemplum. Cum enim circularium et longitudinalium fibrarum actio contraria ſit, ita ut ipſae inter ſe quaſi antagoniſtae ſint, et quo magis hae relaxentur, eo magis illae contrahantur; ideo, quae alterarum relaxationis cauſa debilitas eſt, eadem contractionis alterarum ſit neceſſe eſt. Contrahuntur igitur, propter debilitatem, fibrae longitudinales, ſed non ita, ut paulatim relaxentur, paulatim contrahantur circulares; contra, contractae immobiliter permanent: Quae contractio ſpaſmus dicitur, et major fit in quibuſdam neuroſibus atonicis longis, qualis dyſpepſia eſt, quam plerumque in febribus. Hinc intelligi poteſt, diſtenſio ultra tonum Gaubiana.

Cum vera enim atonia haec contractio eſt, et a ſtimulo, quem diſtentio dat, aſſidue debilibus et laxis fibris admoto, quam a nervoſa, ſive in ipſis fibris, ſive in nervis earum, ſive denique in cerebro poteſtate, magis pendet. Sordes augere dicta eſt nimia humorum in ventriculum excretorum copia. Qui huc excernuntur humores ſunt, humor exhalabilis, mucus, et liquor gaſtricus.

Hi excretionem compoſitam, ut ita dicam, in ventriculo faciunt, ſuntque, et ex iis, prae caeteris, liquor gaſtricus, humor ſolvens ſeu fermentum,

quo fermentato in ventriculo peragitur. Cui fermento proprium eſſe videtur, ut, cum alia exigua quantitate agant, pluſque ea ſupervacuum ſit, id exigua quoque quantitate, ſed neceſſario, agat, ea plus non ſupervacuum ſolum ſit, ſed fermentationi officiat. Quam rationem certiſſima res confirmat. Cum enim perſpiratio ita cum excretionibus interioribus, et inter eas hac, libretur, ut ſemper inter ſe contrariae ſint, et cum illa augetur, hae imminuantur, et contra; ita, quoties augetur perſpiratio, toties, inter alios ejus effectus, cibi deſiderium augetur, et digeſtio melius perficitur. Unde cibi deſiderium et digeſtionem non magna humorum ventriculi copia egere, ſed contra, intelligitur; ſiquidem, quo tempore horum minimum excernitur, eo melius illa procedunt. Sed his humores abundantius effuſi, ſi non expediunt digeſtionem, ſi contra retardant peſſumdantque, ipſi accumulabuntur, et accumulati ſordes augebunt.

Cujus rei cauſa eſt cordis et arteriarum, denique omnium, atonia, ab imminuta cerebri actione, poteſtatem animalem, nervoſam, et inhaerentem in toto genere nervoſo, ad has partes attinente, imminuente pendens. Atonia igitur, quae omnes arterias perſpiratorias pariter, et interiores,

in

in ventriculo, premit. Sed qui fit, ut illis imminuatur, in his augeatur tamen, ſecretio excretioque? In illis ſecretio, id eſt, perſpiratio imminuitur; quia cordis et arteriarum, unde pendet, actio, imminuitur. Imminuitur autem haec ob poteſtatem nervoſam ubique imminutam. Qua imminuta, ille imminuitur. Parent autem rubrarum arteriarum actioni vaſcula perſpiratoria, quia rami aortae extremi, ad ſummum corpus euntes, in exhalantes ibidem terminati, rectiores, et truncis ſuis magis obvii, feruntur; hinc ad extremas has cordis et arteriarum rubrarum actio facilius tranſit. Hinc quae in majoribus arteriis, eadem in extremis perſpiratoriis, actionem, eoque perſpirationem, imminuit. Sed ſub eadem univerſarum arteriarum atonia, quae etiam interiores ſecernentes afficit, harum tamen ſecretiones, eoque in ventriculo, augentur; quia, impedita perſpiratione, et averſis ab itinere ſummi corporis humoribus, pars aquoſa aut alioquin attenuata ſanguinis, ob debilem in rubris arteriis actionem, parte viſcida non ſatis retinetur: Inde abſcedit, et ad aquoſas ſecretiones, ad quas ſola libera via eſt, eoque ad interiores, interque reliquas, ad ventriculi perfluit. In quibus eadem fibrarum ſimplicium laxitas, vivarum atonia,

quae

quae perſpirationem cohibuit, ſecretiones adauget. Quarum in vaſcula directi humores iis abundantius effluunt, quia diſtendenti moli laxatae fibrae facile cedunt, atonia laborantes minus ſeſe contrahentes, diametros ampliatas ultro influenti humori offerunt.

Cutis juſto ſiccior, urina limpida, et alvi durities, cordis et arteriarum actionem in extremis aortae ramis, et ſecernentibus arteriolis inde continuatis, ubique languere monſtrant. Cujus in genere nervoſo cauſa ex dictis patet. Ex quibus affectionibus, alvi durities fibrarum inteſtinorum muſculoſarum, motum periſtalticum peragentium, debilitati ex parte debetur. Quae debilitas unde pendeat, nequit ignorari. An cutis, etiam ineunte morbo, quandoque humeſcens, abeſſe ſpaſmum poſſe denotat?

Poſt initium primi temporis ſymptomata aliquantum ab explicatis hoc diſcrepant, quod auctior hoc tempore actio, ſed non tam aucta, quam in ſynocha, eſt.

Vitalium actionum ſymptomata ſunt pulſus pleni, magni, celeres, molles, aliquando pulſantes, raro duri, rarius perquam celeres et inaequales. Quorum plenitudinem et magnitudinem facit ſanguis, intus per ſummi corporis conſtrictionem

ſtrictionem accumulatus. Quatenus iidem celeres ſunt, explicatio jam ante tradita eſt; quatenus raro perquam celeres ſunt, id, ex aucta quodam tenus cordis actione, ſyſtolen melius peragente, explicabile eſt. Mollities abundantiam ſanguinis non exquiſitam, et fibrarum laxitatem, fractamque jam diatheſin phlogiſticam, ſignificat. E quibus pulſatio in iis, quibus eſt, nondum ex toto ſolutam illam indicat. Sed pulſatio ita diatheſeos phlogiſticae reliquiae eſt, ut ei propria non ſit, et aliquando in typho communi, aeque ac hic, adpareat. Sed ubicunque incidit, tempore quo incidit, ſanguinis impetum auctum denotat. Quod non inaequales pulſus ſunt, ea res non ad ſummam debilitatem ventum eſſe indicat.

Quod ad vitalem ſpirandi actionem attinet; ſpiritus crebrior eſt, ob cauſam relatam adhuc permanentem, et partim, quia plus ſanguinis in pulmones ſic debilitatos, ex conſtrictione ſummi corporis vaſa extrema obtinente, conjectum eſt.

Anxietas et hic et ante a difficili ſanguinis per pulmones tranſitu efficitur. Eadem frequentis ſuſpirii cauſa eſt.

Naturalium actionum, quae nunc adficiuntur, affectiones pleraeque, ante quoque incidentes, explicatae ſunt. Vomitus conſtantia permanere

ſuam

ſuam cauſam debilitatem, et ab ea actionem nervoſam, pro tempore augeri, ſed nunquam ex toto reſtitui, documento eſt. In vomitu magis mediocri, cibus et potio tantum rejicitur, quia per eam mediocritatem ductus biligeri non emulgentur. Quas emulgeri bilis rejecta denunciat. Decolorationis bilis cauſa corruptio eſt ; ſed quae corruptio ſit, aut quomodo fiat, dici clare nequit. Anxietatis hic moleſtiſſimae ſedes ventriculus eſt, cauſa ſtatus hujus ante explanatus, maximeque vomitus vehemens.

Caloris intus et circa cardiam quaſi ponderis ſenſus ab affectione quoque ventriculi ſunt. Senſus ponderis partim moli indigeſtae, vere ventriculum oneranti, partim debilitati explicatae, per quam ſit ut etiam id materiae, quod alioquin facile latu eſſet, nunc oneri eſſe videatur, tribuendus eſt. Caloris, quatenus ſolum hic eſt, ſenſus ingratus ille eſt, quem acredo excitat. Quam acredinem quae praebeant non deſunt, ut proprii ventriculo humores retenti et acres redditi, item alieni, qualis bilis, et, ſi diſtingui poſſent, humor pancreaticus, et alii in inteſtina excerni ſoliti. Aciditas, quae ſimilem ſenſum, ut in dyſpepſia, ubi cardialgiam alias quoque, creat, ut quomodo talis ſenſus incidere poſſit, illuſtrat, ita in morbo,

ad

ad putredinem ruente, illius caufa effe nequit. Scrobiculus cordis, ut dicitur, tactu dolens impeditum in illa fummi corporis parte fanguinis motum fignificat. Hinc doloris et aegritudinis, in frigore febrili adeo frequentis et confuetae, fenfus, reftituto fanguinis ad fummum corpus impetu, tolli folere notus eft. Quomodo id fiat, nequeo dicere. Sitim partim regionis calor, partim deficiens faucibus propria, ob caufas relatas, fecretio, partim humorum corruptio, faciunt. Quae omnes caufae decurfu morbi ferie inter fe fuccedentes agunt.

Urinae, caloris tempore, color majori impetui, plufquam aquofas particulas percitanti, tribui recte videtur. Ejufdem flavedo jam nunc diffolvi fanguinem incipere, et ferum fecedere finere, addocet. Sapor oris fecretionem ibi turbatam arguit. Color linguae, aut diverfis pro variante eo humoribus, aut eidem varianti, quomodo incertum, debetur. Sed exhalatio colorem mutare poteft.

Tertio die mane remiffio potius diathefeos phlogifticae reliquias, jam ex toto per contrarias poteftates domitas, et auctam poft debilitatem, perque eam lege corporis, actionem, quam debilitan-

tem causam cessantem, mihi ostendit. Quam conjecturam secundi temporis turbae, mox subsequuturae, confirmant.

Sub noctem labra et gingivae floridius solito, et quasi inde sanguine prorupturo, rubentia, jam sanguinem renovato supremum in media debilitate impetu, vel forsitan attenuari jam nunc coeptum, vel etiam, ut fieri potest, utroque modo, extrema vasa influere, argumento sunt.

Quem simul dissolutum, simul corruptum longus symptomatum, postero die incidentium, ordo declarat. Haec sunt, oculorum rubedo in fuscum, dein flavum, colorem transiens, sequens mox toto carpore flavedo, bilis putrescens et nigris sanguinis grumis permixta, supra et infra rejecta, sedimentum ex urina nigrum, cutis sudore viscido humescens, jam alta cutis flavedo, e naribus et gingivis sanguis effluens, spiritus male olens, urina nigricans, sudor gelidus, maculae lividae vel nigrae varie corpus distinguentes, sanguis cum urina ex interno oculi cantho, e cutis foraminibus et cicatricibus, varie diffluens. Haec partim solutum, partim corruptum sanguinem significare, hoc addiscitur, quod talis sanguis vena detractus, periculo facto, deprehenditur. Qui, ut verba historiae huc spectantia repetam, initio morbi detractus,

tractus, florente rubedine, perquam tenuis, et, ubi refrixit, craffamento vix cohaerente, invenitur. Secundo tempore magis etiam folutus, fero perquam flavo, craffamento, aquae fpiffae et conquaffatae inftar, undante, aliquando maculis nigris, multum putredinis fapientibus, fupernatantibus, deprehenditur. Hic autem fanguinis detracti ftatus eft, ex quo, inter alias caufas, jam fufius enumeratas et explicatas, quamvis primo morbi tempore fymptomata diathefeos phlogifticae quodammodo reftantis et intus latentis, fpeciem praebeant; hanc tamen folutam effe, et aut per caloris, primo opere ftimulantis, magnitudinem, aut per actionem cerebri, ex fedante graviter noxa valide pro tempore brevi refufcitatam, illa fymptomata fieri, exiftimo. Solutior poft primum morbi tempus ad finem ufque idem fanguis, partim debilis vaforum actionis effectus eft, qua fit, ut fanguis, non fatis agitatus aut diffufus, quod in omni debilitatis morbo, et ei contrarium, in omni aucti actionis, fieri notum eft, attenuetur, partim a caloris fecundo opere proficifcitur. Corrumpi intus, manente vita, fanguinem tam putredinis figna multifaria, quam certa haec in illo detracto, deflectenfque a naturali calor, declarant.

Ejus

Ejus rei caufa calor, humoris alimentarii mutationem afficiens, haud dubie eft; id quod morbi putridi in omnibus regionibus fub folo calore incidentes, et ejus femper magnitudini refpondentes, evincunt. Quinetiam, in fecunda valetudine opus digeftivum fupremum, quod ad alkalafcentem naturam fua fponte tendit, a calore femper augefcens, et feminium morborum, a frigoris effectu diverfum, faciens, idem porro illuftrat. Hinc, dum, ut jamdudum Sydenhamus obfervavit, frigus diathefin phlogifticam gignens, ad phlegmafias viam facit, ita calor diathefin alkalefcentem, feu ad putredinem vergentem, inducens, ad morbos in putredine pofitos ducit.

Et fic in duo quafi tempora divifus annus diftinguitur. Quod fi aucta corporis actio, ut in febribus, calorem ei naturalem augens, idem clare facit; id eodem redit. Poteftas autem nocens propria ad idem vitium creandum minime pertinere videtur. Unde, putredinem, quae toties febres comitatur, non ab earum caufa remota propria, oriri, neque a caufa remota pendere, fed noxae ex earum numero, quae caufae accidentales dici folent, effectum effe, eoque pro fymptomate accidentali habendum, intelligitur. Calor

lor autem humores noſtros vivorum non eodem modo, quo mortuorum, ſed proceſſum digeſtivum naturalem eo, quo naturaliter tendit, certius perducendo, corrumpere videtur. Flavedo corporis ejus corruptionis effectus eſt. Quare autem ſeroſitas prae caeteris ſanguinis partibus flaveſcat, et parili corpus colore tingat, dici non poteſt. Sed in ea tamen flavedinem corporis conſtare, et non refuſam bilem eſſe, color ſeroſitatis, extra corpus flaveſcere exploratus, et liber in inteſtina bilis tranſitus, demonſtrant.

Poſtremo, humorum toto corpore per omnia foramina effuſio haec plus juſto patere, et in contraria ſpaſmo conditione eſſe, ſaltem, quamdiu haec permanet, argumento ſunt.

F I N I S.